HP ProLiant ML370 第五代(G5)服务器





HP ProLiant ML370 G5 属于两路处理器服务器中的旗舰产品，它具有业界领先的管理型、高性能和可用性，可以应用于多种应用环境，可充分满足工作组以及不断发展的中小企业用户的需求，为关键性的远程分支机构提供的持久的运行环境。

HP ProLiant ML370 G5, 采用最新的英特尔®至强™双核处理器，以及全新SAS硬盘阵列控制器Smart Array P400或E200, 前端总线频率大幅度提高，可高达1333 MHz, 高性能、高可靠性的组合可以充分满足高负载环境的应用。

性能

- 采用英特尔®至强™双核处理器带有2x2 MB或1x 4 MB二级缓存，最高1333 MHz前端数据总线，提供了极高的性能
- PC2-5300 (全缓冲DDR2 667)内存，标配8个内存插槽，可扩充到16个内存插槽。选加第二个内存扩展板后，内存支持四路交错存储，获得极高的内存IO性能
- 9个PCI扩展插槽，7个PCI-Express x4插槽以及2个PCI-X 64/133 MHz插槽，8个可用
- 标配可支持8个小尺寸硬盘，可增加硬盘笼支持到16个
- 集成2个NC373i多功能千兆网卡，含TCP/IP offload引擎，可通过可选的许可证实现加速的iSCSI

管理性

- 全新的集成的远程控制功能iLO 2, 通过网络可以轻松助你访问并管理服务器

全新设计以及连接特性

- 带有引导功能的USB 2.0前置端口
- 全新的塔式机箱前面板设计，使得热插拔硬盘具有更好的安全特性
- 机柜型号可以通过滑轨快速的安装到机柜上。全新的导轨安装方式更加快捷方便
- 全新的锁扣设计，便于开启与管理，方便访问设备组件

可选配件

- 可选第二个内存板。实现内存镜像功能，提升系统的性能和安全性
- 可选高性能的第二个处理器以及SCSI控制器，阵列卡、扩充的内存、冗余风扇与电源模块

HP ProLiant ML370 第五代(G5)服务器

产品编号	说明
416619-AA1	标配 2 个英特尔®至强™双核处理器 5150 (2.66 GHz, 1333 FSB), 集成 4 MB (1x4 MB)二级高速缓存，4 GB (4x1 GB)内存，立式
416620-AA1	标配 2 个英特尔®至强™双核处理器 5150 (2.66 GHz, 1333 FSB), 集成 4 MB (1x4 MB)二级高速缓存，4 GB (4x1 GB)内存，机架式
417188-AA1	标配 1 个英特尔®至强™双核处理器 5150 (2.66 GHz, 1333 FSB), 集成 4 MB (1x4 MB)二级高速缓存，2 GB (2x1 GB)内存，立式
417189-AA1	标配 1 个英特尔®至强™双核处理器 5150 (2.66 GHz, 1333 FSB), 集成 4 MB (1x4 MB)二级高速缓存，2 GB (2x1 GB)内存，立式
417446-AA1	标配 1 个英特尔®至强™双核处理器 5140 (2.33 GHz, 1333 FSB), 集成 4 MB (1x4 MB)二级高速缓存，2 GB (2x1 GB)内存，立式
417447-AA1	标配 1 个英特尔®至强™双核处理器 5140 (2.33 GHz, 1333 FSB), 集成 4 MB (1x4 MB)二级高速缓存，2 GB (2x1 GB)内存，机架式
417444-AA1	标配 1 个英特尔®至强™双核处理器 5120 (1.86 GHz, 1066 FSB), 集成 4 MB (1x4 MB)二级高速缓存，1 GB (2x512 MB)内存，立式
417445-AA1	标配 1 个英特尔®至强™双核处理器 5120 (1.86 GHz, 1066 FSB), 集成 4 MB (1x4 MB)二级高速缓存，1 GB (2x512 MB)内存，机架式

标准配置

处理器
(取决于产品型号)

英特尔®至强™双核处理器 5160 (3.00 GHz, 1333 FSB)
英特尔®至强™双核处理器 5150 (2.66 GHz, 1333 FSB)
英特尔®至强™双核处理器 5140 (2.33 GHz, 1333FSB)
英特尔®至强™双核处理器 5130 (2.00 GHz, 1333 FSB)
英特尔®至强™双核处理器 5120 (1.86 GHz, 1066 FSB)
英特尔®至强™双核处理器 5110 (1.6 GHz, 1066 FSB)
英特尔®至强™双核处理器 5080 (3.73 GHz, 1066 FSB)
英特尔®至强™双核处理器 5060(3.2 GHz, 1066 FSB)
英特尔®至强™双核处理器 5050 (3.0 GHz, 667 FSB)
注：支持高达 2 个处理器。
注：高性能配置包括两个处理器。

高速缓存

2x2 MB 或 1x4 MB 二级高速缓存(每个处理器 4 MB)

可升级性

可升级至 2 个处理器

芯片组

英特尔 5000P 芯片组
注：欲了解有关英特尔芯片组的更多信息，请访问以下网址：**http://www.intel.com/products/server/chipsets/**

内存保护

高级 ECC、在线备用和镜像
注：镜像需要第二个可选内存卡。

内存
(取决于产品型号)

类型	PC2-5300 全缓冲内存插槽(DDR2-667), 4:1 交叉，最多 16 个内存插槽 **注**：4 路交叉需要第二个可选内存卡。
标配(入门机型)	1 GB (2x512 MB)
标配(基本机型)	2 GB (2x1 GB)
标配(高性能机型)	4 GB (2x2 GB)

注：系统配有 1333 MHz 前端总线(FSB)的内存插槽将在 667 MHz 下运行；在配有 1066 MHz 或 667 MHz FSB 的系统中内存插槽将在 533 MHz 下运行。

网络控制器

带有 TCP/IP offload 引擎的嵌入式双 NC373i 多功能千兆网络适配器

扩展插槽

插槽数	总线速度	总线数*	设备数**	PCI 电压	备注
1	PCI Express x4	6	0	无	为集成 RAID 控制器保留
2	64 位/133 MHz PCI-X	18	1	3.3 伏特	与插槽 3 共享总线
3	64 位/133 MHz PCI-X	18	2	3.3 伏特	与插槽 2 共享总线
4	PCI Express x4	14	0	无	
5	PCI Express x4	11	0	无	如果插槽 4 中安装了 PCIE 扩展器，可选 x8
6	PCI Express x4	31	0	无	
7	PCI Express x4	28	0	无	如果插槽 6 中安装了 PCIE 扩展器，可选 x8
8	PCI Express x4	25	0	无	
9	PCI Express x4	22	0	无	如果插槽 8 中安装了 PCIE 扩展器，可选 x8

注：支持 x8 卡，但以 x4 的速度运行。插槽上可选的 PCIE x4/x8 扩展卡选项支持 x8 速度
* 注：默认总线分配。使用 PCI 桥插入卡时，可能会改变实际的总线分配数量。
** 注：插槽数根据操作系统的不同而异。MS 操作系统根据总线由低到高的顺序排列设备 ID (以最低总线为起点进行排列)。

存储控制器
(取决于产品型号)

智能阵列 P400 控制器
注：配有 256MB 内存模块支持 RAID 0/1/5。
可用的升级：适用于 RAID 0/1/5/6 的 512MB 内存模块，电池保护写缓存(BBWC)。

智能阵列 E200 控制器
注：配有 64 MB 内存模块，支持 RAID 0/1 配置。
可用的升级：适用于 RAID 0/1/5 的 128 MB 内存模块，电池保护写缓存(BBWC)。

存储设备

软盘驱动器	标配不提供
CD-ROM 光驱(取决于产品型号)	DVD 光驱 48 倍速 IDE CD-ROM 光驱
硬盘驱动器	标配不提供

最大内部存储容量

热插拔 SAS	576 GB	8x72 GB 带有标配 8 托架热插拔系列 SAS/SATA 驱动器盒
	1.15 TB	16x72 GB 带有可选的第二个 SAS/SATA 驱动器盒

HP ProLiant ML370 第五代(G5)服务器

标准配置

接口	串口	1(通过可选组件提供第二个串口和并行端口)		
	定位设备(鼠标)	1		
	VGA	1 (机架式机型上的VGA正面可提供另外一个)		
	键盘	1		
	RJ-45 网络接口	2		
	iLO 2远程管理端口	1		
	USB 2.0端口	5 (2个背面、2个正面、1个内部) **注：**欲了解有关USB支持的更多信息，请访问网站： **http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html**		
	专用USB 2.0端口	内部支持USB磁带驱动器		
显卡	集成16-MB SDRAM显存的ATI ES1000视频控制器			
外形	立式和机架式(5U)机型			
系统设备 — 立式	**外形尺寸**(高x宽x长)	21.92x44.45x67.31 厘米(8.63x17.5x26.5英寸)		
	重量	立式： 1个处理器，1个硬盘盒，1个内存板，1个电源，1个控制器卡，3个风扇	30.84千克(68磅)	
		立式： 1个处理器，1个硬盘，1个内存板，2个电源，2个控制器卡，6个风扇	34.93千克(77磅)	
	输入要求	线电压范围	100-132 VAC, 200-240 VAC	
		额定输入电压	7.5安(100VAC), 3.8安(200VAC)	
		额定输入频率	50到60赫兹	
		额定输入电流	735瓦	
		额定输入功率	1001瓦(100 VAC)	
	散热量	3,420 BTU/h (英热单位/小时，一英热单位/小时=0.293071瓦)		
	电源规格	要查阅典型系统功率额定值，请使用Active Answers Power Calculator，它可通过以下网址获得： **http://h30099.www3.hp.com/configurator/powercalcs.asp** 查找计算器： – 点击："ProLiant服务器" – 点击感兴趣的服务器。例如：ML370 G5 – 点击："功率计算器"链接。(您可能需要滚动屏幕才能看到)		
	电源输出功率	稳定状态功率	775瓦	
		最大峰值功率	775瓦	
	温度范围	工作时	5°C到35°C (41°F到95°F)	
		装运	-40°C到85°C (-40°F到185°F)	
	相对湿度(无凝结)	工作时	5%到95%	
		装运	5%到95%	
	噪音	空闲(固定磁盘驱动器旋转)	L WAd (BELS)	5.9
			L pAm (dBA)	41
		工作时(随机搜寻固定磁盘)	L WAd (BELS)	6.0
			L pAm (dBA)	42
系统设备 — 机架	**外形尺寸**(高x宽x长)	21.92x44.45x67.31 厘米(8.63x17.5x26.5英寸)		
	重量	机架(无外壳)： 1个处理器，1个硬盘盒，1个内存板，1个电源，1个控制器卡，3个风扇	26.76千克(59磅)	
		机架(无外壳)： 1个处理器，2个硬盘盒，1个内存板，2个电源，2个控制器卡，6个风扇	30.84千克(68磅)	
	输入要求	线电压范围	90到264 VAC	
		额定输入电压	100到240 VAC	
		额定输入频率	47到63赫兹	
		额定输入电流	10安(110伏)到4.8安(220伏)	
		额定输入功率	1001瓦(100VAC)	
	散热量	3,420 BTU/h (英热单位/小时，一英热单位/小时=0.293071瓦)		
	电源输出功率	稳定状态功率	775瓦	
		最大峰值功率	775瓦	
	温度范围	工作时	5°C到35°C (41°F到95°F)	
		装运	-40°C到85°C (-40°F到185°F)	
	相对湿度(无凝结)	工作时	5%到95%	
		装运	5%到95%	
		最大湿球温度	38.7°C (101.7°F)	
	噪音	空闲(固定磁盘驱动器旋转)	L WAd (BELS)	5.9
			L pAm (dBA)	41
		工作时(随机搜寻固定磁盘)	L WAd (BELS)	6.0
			L pAm (dBA)	42

HP ProLiant ML370 第五代(G5)服务器

标准配置	
ProLiant Essentials基本套装软件	
HP Systems Insight Manager	惠普(HP)新一代管理软件HP Systems Insight Manager (HP SIM)可帮助实现最大的系统正常运行时间和最高性能，在问题可能导致意外停机或工作效率降低之前，提供前瞻性的问题通知，从而降低系统的维护成本。HP SIM安装简单，可以与Insight管理代理、集成的Light-Out、Remote Insight Light-Out Edition以及版本控制代理协同运作，提供强大的故障、配置和资产管理以及远程管理。借助HP SIM，用户还能够利用基于角色的安全性；ProLiant、Integrity和HP9000系统的管理能力；用于存储、客户机、打印机和电源管理的插件；以及服务器快速部署、性能管理和工作负荷管理。欲了解有关HP SIM的更多信息，请访问：**http://www.hp.com/go/hpsim**
Insight管理代理	管理代理(Management Agents)是惠普(HP)智能管理战略的基础。支持对内嵌在惠普(HP)服务器、工作站、台式机和便携式电脑中的设备进行直接、基于浏览器的深入访问，在子系统或环境出现故障时，向HP Systems Insight Manager和其它企业管理应用发出告警。欲了解更多管理代理的其它信息，以及其它管理产品的信息，请访问网站：**http://www.hp.com/servers/manage**
SmartStart	SmartStart是一款用于简化服务器设置的工具，它可提供快速的方法，来部署稳定可靠的服务器配置。欲了解更多信息，请访问SmartStart网站：**http://www.hp.com/servers/smartstart** 支持的SmartStart版本(最低)：SmartStart 7.51
ROMPaq、支持软件和配置程序	最新的软件、驱动程序和固件都经过全面的优化和测试，以适用于您的ProLiant服务器和选件，它们包含在SmartStart中，或者可通过软件和驱动程序下载页进行下载：**http://www.hp.com/go/support**
Insight诊断	惠普(HP)采用最先进的配置分析、报告和故障解决程序，包含在SmartStart中，方便易用。
可选的ProLiant Essentials增值软件包	可选的软件产品有选择地扩展了适应性基础设施架构的功能，以解决具体的业务问题和需要： • 快速部署软件包(RDP)是面向所有ProLiant服务器的部署和配置的自动解决方案。该软件包包括ProLiant集成模块(对ProLiant服务器进行了预配置以安装操作系统)、优化软件驱动程序、固件和管理代理。每个快速部署软件包(RDP)光盘包括10节点试用许可，用于软件的评估。部署的每一个服务器需要1个RDP许可，与惠普(HP)服务器一起提供。欲知详情，请访问：**http://www.hp.com/servers/rdp** • 工作负荷管理软件包 — 提供对复杂环境更简易的管理，提高服务器的整体利用率，使Windows 2000用户第一次能够安心地在一台多处理器ProLiant服务器上放心地部署多种应用 • 集成Lights-Out高级软件包 — 利用图形控制台和虚拟介质，将集成Lights-Out处理器升级至全虚拟存在和控制 • 集成Lights-Out精选软件包 — 利用包括虚拟介质、电源管理和企业安全升级iLO 2以维护文本控制台环境 • 性能管理包 — 确定并说明ProLiant服务器以及相关选件的硬件性能瓶颈，使用户能够更好的利用有价值的资源 • 智能网络软件包(Intelligent Networking Pack) — 检测并分析网络瓶颈或中断的网络连接，为流量提供基于网络条件的最佳路由，另外它还提供额外的保护层。该解决方案的病毒遏制特性可减缓传播迅速的病毒扩散 • 漏洞和补丁管理包 — 识别并补救由于补丁的丢失和操作系统配置受到病毒、蠕虫和其它混合式威胁的攻击而导致的软件安全漏洞 • 虚拟设备管理软件包 — 为Microsoft和VMware的虚拟设备提供集中的管理和控制。集成的方案能够提供从单一管理控制台管理实际和虚拟资源的能力 • 服务器迁移包(Server Migration Pack) — 实现了在物理或虚拟平台(P2V、V2P和V2V)之间迁移服务器必需的手工过程的自动化 • 加速iSCSI包 — 使嵌入式多功能网络控制器能够作为网卡和iSCSI HBA，通过网络的同一连接访问SAN存储器。通过将协议栈堆的处理下载到网卡，可将处理后的请求发送到网络，从而降低CPU的利用率，速度大幅提高 **注：**ProLiant Essentials超值软件包可以采用灵活、大量的许可套件。请访问网站**http://www.hp.com/servers/ProLiantessentials**或各种ProLiant Essentials超值软件包产品QuickSpecs，了解更多信息。 **注：**欲了解有关ProLiant Essentials软件的更多信息，请访问以下网址：**http://www.hp.com/servers/ProLiantessentials**
符合工业标准	符合工业标准，符合ACPI 1.0b标准，符合PCI 2.2标准，支持WOL，Microsoft®标识认证，支持PXE
远程管理	集成Lights Out 2 (iLO 2)标准管理： • 虚拟文本远程控制台 • 虚拟电源按钮控制 • 集成远程控制台 • 专用、全功能共享网络连接 • 内嵌系统完整性 • 浏览器、命令行和脚本化访问 • 通过DHCP/DNS/WINS实现自动的IP配置 • 工业标准128位加密套接字协议层(SSL)和Secure Shell安全性(SSH) • 操作系统独立硬件运行状态 • IML和iLO事件日志 • 支持多达12个带有可定制访问权限的用户帐户
智能管理	HP Systems Insight Manager, SmartStart, 管理代理，冗余ROM, 远程闪存ROM, Remote Lights-Out Edition II (可选), 基于ROM的安装实用程序(RBSU) 集成管理日志，服务器自动恢复(ASR), 动态扇区修复(借助智能阵列控制器), 驱动器参数跟踪(借助智能阵列控制器), 热备件启动 **注：**在多处理器环境下有一个处理器出现故障时，系统能够自动重启并试图运行其它正常的处理器。 故障前保修(包括处理器、SCSI硬盘驱动器和内存)
安全性	开机密码，键盘密码，磁盘驱动器控制，磁盘引导控制，QuickLock (快速锁定), 网络服务器模式 并行及串行接口控制，管理员密码，磁盘配置锁定，电源开关安全

HP ProLiant ML370 第五代(G5)服务器

标准配置	
电源	1000 W 符合 CE Mark 标准的热插拔电源，可选的第二个电源用于冗余
系统风扇	标配 3 个热插拔风扇。冗余风扇套件包括 3 个附加风扇。
RoHS 要求	符合 RoHS 立法的要求
操作系统支持	Microsoft Windows 2000 Server Windows Server 2003 Server Novell NetWare SCO UnixWare、OpenServer LINUX (Red Hat, SuSE) VMware Virtualization Software **注：**欲了解有关如何从惠普(HP)购买服务器操作系统的最新完整信息，请访问操作系统产品网站：**http://h18004.www1.hp.com/products/servers/software/OEM.html** **注：**欲了解更完整、最新的操作系统支持以及版本列表，请访问我们的操作系统支持网站：**http://www.hp.com/go/supportos** **注：**欲了解有关 ProLiant ML370 G5 的最新驱动程序的更新列表，请访问：**http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/index.html** **注：**欲了解有关 Linux 支持的更全面、更新的信息，请访问 HP Linux 网站：**http://h18000.www1.hp.com/products/servers/linux/hpLinuxcert.html** **注：**欲了解有关惠普(HP)经过认证并支持的 ProLiant 服务器的更多信息，请访问以下网址查看 VMware 服务器支持说明：**http://h18004.www1.hp.com/products/servers/software/vmware/hpvmwarecert.html**
机架气流要求	机架 10000 系列机柜 日益强大的全新高性能处理器技术要求机架安装式服务器具备更高的冷却效率。10000 系列机柜提供了增强的气流，支持最大限度的冷却，从而使机架能够满配置采用最新处理器的服务器。 注意事项：如果使用第三方机架，请查看以下额外的要求，以确保有足够的气流，防止损坏设备： o 前后门：如果您的 42U 服务器机架包括封闭的前后门，您必须将 5350 平方厘米(830 平方英寸)的气孔从上到下平均分布在整个机架上，以便使机架有足够的气流通过(相当于要求 64% 的开放区域，用于通风)。 o 侧面：安装的机架组件和机架侧面板之间的间隔距离至少为 7 厘米(2.75 英寸)。 注意事项：始终使用空面板来填充机架中剩余的前面板 U 空间。这种布局可确保适当的气流通过。使用不带空面板的机架，会导致冷却不当甚至散热故障。 **注：**欲了解更多信息，请参考《设置和安装指南》或随服务器提供的文档光盘，或者访问以下网址查看支持部分的服务器文档：**http://h18000.www1.hp.com/products/servers/ProLiantdl380/index.html**
服务器在 Telco 机架上的安装	ProLiant 机架安装式服务器和立式机架套件包括揿扣式快速部署滑轨，适用于圆孔和方孔机架导轨。ProLiant 服务器的 Telco 机架解决方案可通过以下网址获得：**http://www.racksolutions.com/hp**
服务与支持	此产品享受全球有限保修，并由惠普(HP)服务及全球经销商和服务提供商网络提供支持。自购买之日起 3 年内提供硬件诊断支持和维修。自购买之日起 90 天内提供软件和首次安装支持。附加的支持可能在保修范围内，或为有偿服务。通过惠普(HP)金牌服务或定制的服务协议可获得增强保修服务。 **注：**有限保修包括 3 年部件、3 年人工、3 年现场支持。 **注：**SATA 驱动器拥有 1 年保修。 金牌服务提供大量生命周期支持选项，您可根据业务要求来选择服务级别：从基本级别到关键任务级别。 全面的惠普(HP)金牌硬件和软件服务包括： • 安装与启动 • 培训课程 • 现场硬件覆盖时间从同一工作日的 13 小时、5 天延长为 24 小时、7 天电话窗口，选项包括 4 小时响应或 6 小时电话维修 • 全面的 Microsoft、Linux、ProLiant Essentials 及基于 VMWare 的 IT 解决方案的软件技术支持，协助提供高级别的应用可用性。响应时间范围是：30 分钟关键问题到 2 个小时。 • 系统管理、性能服务和关键任务支持解决方案 惠普(HP)金牌服务包括可同时或随后购买、机箱内置、适用于服务器的惠普(HP)品牌硬件选件以及 22 英寸及更小的外置显示器和高达 3kVA 的立式 UPS 选件；这些选件包含与服务器相同的服务级别和覆盖期限。服务不包括 UPS 电池，采用标准保修条款与条件。对于安装在机架内的服务器或存储系统，服务还涵盖所有安装在同一机架内的惠普(HP)机架选件。 **注：**欲了解惠普(HP)金牌服务的更多信息，请与惠普(HP)全球任何销售办事处联系或通过互联网访问惠普(HP)全球网站：**http://www.hp.com/hps/carepack** **注：**欲了解惠普(HP)服务支持、客户、经销商的更多信息，请访问惠普(HP)网站：**http://www.hp.com/hps** **注：**欲了解有关全球有限保修和技术支持的其它信息，请访问：**http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/warranty/index.html**

欲了解更多信息，请电话垂询当地惠普(HP)销售办事处或离您最近的惠普(HP)授权经销商。

惠普(HP)售前支持热线： 800-820-2255
惠普(HP)售后支持热线： 800-810-3888
惠普(HP)客户反馈/投诉热线： 800-810-0039

或请访问： **www.hp.com.cn**
www.hp.com.cn/partner

2006年6月中国印刷
P/N: PMGC060502691CHP

